

AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR E ESTADO NUTRICIONAL PELO *HANDGRIP* EM IDOSOS - REVISÃO DE LITERATURA

¹FEITOSA, Leyliane Carlina Leones; ² SANTOS, Livia Alves Amaral Santos

^{1e2}Curso de Nutrição

Unifio - Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos/Unifio/FEMM

INTRODUÇÃO

Os indivíduos idosos apresentam mudanças no decorrer da vida o que promove alterações na composição corporal como perda de massa magra, densidade mineral óssea e aumento do tecido adiposo, o que muitas vezes está associado a redução da força muscular, maior risco de queda e dependência funcional. A alimentação inadequada, doenças crônicas e a falta de atividade física também são fatores que podem interferir no estado nutricional, na força muscular e na qualidade de vida. (MARTIN, 2012; SILVA, 2020).

O *handgrip* é uma ferramenta que vem se destacando por ser simples, rápido, não invasivo que permite avaliar a força muscular e faz parte do diagnóstico da sarcopenia que é comum em idosos. Os valores de força muscular abaixo de 27 kg para homens e 16 Kg para mulheres levam a uma provável sarcopenia que pode ser confirmada através de exames de imagem específicos (CRUZ-JENTOFT, 2019).

Além disso, por apresentar alta sensibilidade e especificidade perante a outras ferramentas de antropometria sua aferição permite detectar a desnutrição precocemente, pois trata-se de uma medida de força voluntária que está correlacionada com a massa corporal e pode prever o estado nutricional antes mesmo de sua manifestação, o que possibilita otimizar o seu tratamento (DELL'OSBEL, 2018; SCHLUSSEL, 2008; SOSTISSO, 2020; MARTIN, 2012; LENARDT, 2016).

É uma medida muito utilizada também em estudos científicos epidemiológicos devido ao baixo custo e fácil determinação. Para isso, o paciente deve-se manter em posição ortostática, com os cotovelos posicionados em um ângulo de 90° graus e sem se apoiar em superfícies, sua mensuração é quantificada através da força exercida pela mão ao pressionar o dispositivo *handgrip*. Durante o teste, o indivíduo é incentivado a realizar o máximo de força em 3 chances com intervalo de 1 minuto a cada medida, sendo o maior valor registrado (DELL'OSBEL, 2018; SOSTISSO, 2020; CHAGAS, 2018; GUIMIEIRO, 2012). Diante disso, o objetivo deste artigo foi revisar os artigos na literatura que utilizaram o *handgrip* para avaliar a força muscular e o estado nutricional de idosos.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado através de revisão de literatura do tipo narrativa, buscando as principais bases de dados: *Electronic Library Online* (SciELO), *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS) e *National Library of Medicine* (PUBMED). A realização desse estudo foi entre os meses de abril e agosto de 2021, os artigos selecionados para estudos tinham como descritores "idosos", "força muscular", "dinamômetro de força muscular" e "estado nutricional".

RESULTADOS

Tabela 1. Descrição dos estudos que avaliaram força muscular e estado nutricional pelo *handgrip*

Autores	Resultados
MENDES, 2013; ARAÚJO, 2020	<i>Handgrip</i> avalia desnutrição e é um bom preditor de desfechos clínicos como aumento do tempo de internação, incapacidade funcional e óbito.
MARTIN, 2012	O índice de massa corporal (IMC) foi relacionado com o <i>handgrip</i> , pois indivíduos desnutridos apresentam menores valores de força muscular em relação aos demais.
ZANIN, 2018; SOSTISSO, 2020; LIMA, 2018	Os idosos acima de 80 anos possuíam menor força que outros indivíduos com idade inferior. O sexo masculino apresentou medianas maiores de força muscular (23,5 Kg) em comparação ao sexo feminino (14,5 Kg), por terem mais massa muscular e pela ação do hormônio testosterona. Apesar disso, os homens apresentam uma perda gradual maior de força muscular que as mulheres ao longo da vida.

Autores	Resultados
ARAÚJO, <i>et al.</i> , 2020	Realizou a avaliação nutricional de 51 idosos hospitalizados em João Pessoa . A força muscular estava reduzida de acordo com os valores do consenso europeu de sarcopenia. A prevalência de baixa força muscular foi elevada e o <i>handgrip</i> apresentou correlação com a espessura do músculo adutor do polegar (EMAP) mostrando ser uma medida útil para avaliar esses pacientes.
GARCIA, 2013	Avaliou a associação da força muscular com o IMC e a avaliação subjetiva global e o rastreamento de risco nutricional 2002 em 118 pacientes internados. O resultado mostrou que o <i>handgrip</i> estava associado com o IMC mas, não com os demais instrumentos subjetivos para avaliar o estado nutricional.
MENDES, 2013	Indivíduos acima de 70 anos e saudáveis tinham menores valores de força muscular e apresentaram risco 40% maior de mortalidade na hospitalização durante 5 anos de acompanhamento. Naqueles que estavam internados e tinham baixa força muscular foi visto uma associação com a piora do estado funcional e maior risco de complicações, após as cirurgias abdominais e de cabeça e pescoço

IMC: índice de massa corporal; EMAP: espessura do músculo adutor do polegar

Figura 1. Fotografia do equipamento *handgrip*



Fonte: próprios autores

CONCLUSÃO

Essa pesquisa ressalta a importância do *handgrip*, um equipamento simples e prático, que permite avaliar o estado nutricional e identificar alterações musculares. Além disso, essa ferramenta poderia ser aplicada na prática clínica com mais frequência devido aos diversos benefícios apresentados e pela sensibilidade na avaliação de ambos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DELL'OSBEL, R.S; ZANOTTI, J. Relação entre força de preensão palmar e estado nutricional em idosos de Caxias do Sul-RS. **Braspen J**, Caxias do Sul, v. 33, n. 2, p. 111-115, abr. 2018.
- MARTIN, F. G. C.C.N. M.S.N. Correlação entre estado nutricional e força de preensão palmar em idosos. **Rev. Bras. Geriatr.Gerontol**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 493-504, set. 2012.
- SCHLÜSSEL, M.M; ANJOS, L. A; KAC, G. Hand grip strength test and its use in nutritional assessment. **Rev. Nutr.**, v.21, n.2, p.223-235, mar./abr. 2008.
- SOSTISSO, C.F. *et al.* Força de preensão manual como instrumento de avaliação do risco de desnutrição e inflamação em pacientes em hemodiálise. **Braz. J. Nephrol.** Curitiba, v. 42, n. 4, p. 429-436, out/dez. 2020.